



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Unidad de Posgrado**

**Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana**

**“Niveles séricos bajos de Zinc como factor asociado a  
episodio de convulsión febril simple en niños de 6  
meses a 5 años atendidos en el Instituto de Salud del  
Niño, Lima Perú”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**Para optar el Título de Especialista en Pediatría**

**AUTOR**

**Sandra Carina SCHULT MONTOYA**

**ASESOR**

**Dr. Rubén ARONÉS ROJAS**

**Lima, Perú**

**2014**

## RESUMEN

Niveles séricos bajos de Zinc como factor asociado a episodio de convulsión febril simple en niños de 6 meses a 5 años atendidos en el Instituto de Salud del Niño, Lima Perú. La convulsión febril es la forma más común de convulsiones en niños. Su patogénesis exacta no está completamente dilucidada, pero es multifactorial. El zinc modula la actividad de múltiples enzimas y de esta manera niveles bajos podrían activar ciertos receptores e inducir una descarga epiléptica en niños febriles. Sin embargo su relación con el desarrollo de convulsiones es aún poco estudiada. A pesar del su aparente buen pronóstico, las convulsiones febriles simples continúan siendo causa importante de ansiedad e incertidumbre. **OBJETIVOS:** Determinar si existe asociación entre los niveles séricos bajos de zinc y la presencia de un episodio de convulsión febril simple entre los niños de 6 meses a 5 años que ingresan por emergencia del Instituto de Salud del Niño. **METODOLOGÍA:** Estudio observacional, analítico, caso control. La unidad de análisis fueron pacientes entre 6 meses y 5 años que se atendieron en el INSN durante Julio 2013 a Junio 2014 con diagnóstico de convulsión febril simple. El muestreo fue no probabilístico de voluntarios, obteniendo un total de 57 casos y 103 controles. Se analizó antecedente de prematuridad, duración de lactancia materna, historia familiar de convulsión febril y de epilepsia, cuidado en guarderías y dosaje sérico bajo de zinc. Se usó el Chi cuadrado y se obtuvo OR respectivos. Los antecedentes útiles fueron evaluados usando regresión logística múltiple. Se consideró un nivel de confianza del 95% con un valor de  $p < 0.05$ . **RESULTADOS:** Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la duración Lactancia Materna exclusiva y niveles séricos bajos de zinc. Utilizando la regresión logística múltiple se encontró que la Lactancia Materna Exclusiva otorga 0.34 veces menos riesgo de convulsionar con fiebre y que tener niveles séricos bajos de zinc te daba 3 veces más riesgo de convulsionar con fiebre. **PALABRAS CLAVE:** Convulsión febril simple, Niveles séricos de zinc, Factores de Riesgo.

## ABSTRACT

Low serum zinc levels as an associate factor to episode of simple febrile seizure in children 6 months to 5 years old treated at the Institute of Child Health, Lima Peru. Febrile seizure is the most common form of seizures in children. Its exact pathogenesis is not fully elucidated, but is multifactorial. Zinc modulates the activity of multiple enzymes and thus low levels may activate certain receptors and induce an epileptic discharge in febrile children. But their relationship with the development of seizures is still poorly studied. Despite his apparent good prognosis, simple febrile seizures remain a major cause of anxiety and uncertainty. **OBJECTIVES:** To determine the association between low serum zinc levels and the presence of an episode of simple febrile seizure among children 6 months to 5 years old admitted for emergency Institute of Child Health. **METHODS:** An observational, analytical, case control study. The unit of analysis was patient between 6 months and 5 years who was treated at the INSN during July 2013 to June 2014 with a diagnosis of simple febrile seizure. The non-probability sampling was voluntary, obtaining a total of 57 cases and 103 controls. I analyzed antecedent prematurity, duration of breastfeeding, family history of febrile seizures and epilepsy, daycare and low serum zinc dosage. Chi square was used and obtained respective OR. Useful background were evaluated using multiple logistic regression. A confidence level of 95% was considered with a P value  $<0.05$ . **RESULTS:** Statistically significant difference was found in exclusive breastfeeding duration and low serum zinc. Using multiple logistic regression analysis found that exclusive breastfeeding gives 0.34 times less risk of convulsions with fever and have low serum zinc gave you 3 times more risk of convulsions with fever. **KEYWORDS:** simple febrile seizure, Serum zinc, Risk Factors.